

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1910-1911. — N° 124

DE L'ÉVACUATION DES LIQUIDES SEPTIQUES
ET DU
FONCTIONNEMENT DES TUBES A DRAIN
DANS
LES PÉRITONITES PURULENTES GÉNÉRALISÉES
(ÉTUDE CRITIQUE ET EXPÉRIMENTALE)

THESE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 24 Juillet 1911

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Gabriel GOUDET

Né le 20 Octobre 1885, à Montagny-les-Seurre (Côte-d'Or).

Ex-Interne de l'Hôpital général de Dijon,

Lauréat de l'Ecole de Médecine.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Juillet 1911



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1910-1911. — N° 124

DE L'ÉVACUATION DES LIQUIDES SEPTIQUES
ET DU
FONCTIONNEMENT DES TUBES A DRAIN
DANS
LES PÉRITONITES PURULENTES GÉNÉRALISÉES
(ÉTUDE CRITIQUE ET EXPÉRIMENTALE)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 24 Juillet 1911

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Gabriel GOUDET

Né le 20 Octobre 1885, à Montagny-les-Seurre (Côte-d'Or).

Ex-Interne de l'Hôpital général de Dijon,

Lauréat de l'Ecole de Médecine.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Juillet 1911

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOTEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE LÉPINE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	TEISSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	PONCET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JABOULAY
Clinique des maladies mentales	FABRE
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Physique médicale	PIERRET
Chimie médicale et pharmaceutique	WEILL
Chimie organique et Toxicologie	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie	BEAUVISAGE
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	TESTUT
Pathologie et Thérapeutique générales	RENAUT
Anatomie pathologique	MORAT
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée	COURMONT (P.)
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique	X.
Pharmacologie	LACASSAGNE
	COURMONT (J.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS,
Pathologie externe	VALLAS,
Maladies des voies urinaires	ROCHET.

CHARGES DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL	agrégé
Propédeutique chirurgicale	BÉRARD,	—
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND, ag.	—
Accouchements	COMMANDEUR	—
Matière médicale	MOREAU	—
Embryologie	REGAUD,	—
Anatomie topographique	PATEL	—
Botanique	BRETIN.	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
SAMRUC	J. LEPINE	NOGIER	TAVERNIER
REGAUD	LESIEUR	LATARGET	CADE
COMMANDEUR	Etienne MARTIN	BRETIN	MOURIQUAND
GAYET	LAROYENNE	LERICHE	ARLOING (F.)
NEVEU-LEMAIRE	VORON	THEVENOT	GUILLEMARD
PATEL			

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. PONCET, *Président*; VORON, *Assesseur*,
MM. LERICHE et THÉVENOT, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Faible témoignage de respectueuse affection
et de profonde reconnaissance.*

A MON FRÈRE

A MES PARENTS ET A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. LECLERC .

Professeur suppléant de Clinique chirurgicale à l'Ecole de Médecine de Dijon.

A MES MAITRES

de l'École de Médecine et de l'Hôpital Général
de Dijon.

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE PROFESSEUR PONCET

Officier de la Légion d'Honneur,
Professeur de Clinique chirurgicale.

AVANT-PROPOS

Avant d'aborder l'étude de notre sujet, il nous est un devoir particulièrement doux d'adresser à nos maîtres dévoués de l'Hôpital et de l'Ecole de Dijon l'hommage de notre reconnaissance et l'assurance de notre profond respect.

Nous tenons à remercier d'abord M. le professeur Deroye, directeur de l'Ecole de Médecine. Nous avons été son interne. Il fut toujours pour nous d'une bonté paternelle et nous sommes heureux d'avoir pu profiter de sa longue expérience et de ses leçons cliniques si pratiques, si merveilleuses de clarté. Notre affection et notre reconnaissance lui sont à jamais acquises.

M. le professeur Broussolle, chirurgien de l'Hôpital, M. le Dr Perrin, médecin de l'Hôpital, dans les services desquels nous fûmes successivement stagiaire, puis externe, guidèrent nos premiers pas, l'un en chirurgie, l'autre en médecine, et nous honorèrent constamment de leur bienveillante estime. Nous avons tiré le plus grand profit de leur enseignement.

Nous n'oublions pas non plus M. le Dr Baron, professeur de clinique obstétricale, qui nous témoigna toujours un grand intérêt.

Pendant trois semestres, nous fûmes l'interne de M. le professeur Parizot. Nous avons toujours apprécié hautement ses leçons magistrales, ses conseils pratiques au lit du malade et à la salle d'opérations.

Que nos maîtres de l'Ecole et de l'Hôpital, MM. les professeurs Zipfel, Gault, Michaut, Colette, MM. les D^{rs} Dubard, Lucien, Longin, Sotty, Ferry, Tassin, Blanc, Brenot, veuillent bien agréer ici nos remerciements sincères.

MM. les D^{rs} Petitjean, professeur suppléant de clinique médicale, et Leclerc, professeur suppléant de clinique chirurgicale, furent pour nous autant des amis que des maîtres. Ils mirent bien souvent à notre disposition leur science profonde et leur temps. Ils consacrèrent leurs veilles à nous faire préparer l'internat. A l'Hôpital, nous avons toujours apprécié leur grande érudition, leurs méthodes d'examen rigoureuses, précises, leur esprit de chercheurs consciencieux et intrépides. C'est avec un regret très sincère que nous serons désormais privé de la force de leur enseignement.

Nous devons au D^r Leclerc l'idée de ce travail. Pour le mener à bien, il nous prodigua ses conseils, il nous aida de son expérience. Qu'il veuille donc en accepter la dédicace en témoignage de notre profonde gratitude.

M. le professeur Poncet nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Nous le prions d'agréer nos sincères remerciements et notre respectueuse reconnaissance.

DE L'ÉVACUATION DES LIQUIDES SEPTIQUES
ET DU
FONCTIONNEMENT DES TUBES A DRAIN
DANS LES
PÉRITONITES PURULENTES GÉNÉRALISÉES
(Etude critique et expérimentale)

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION

L'évacuation des liquides septiques est une des indications les plus formelles à remplir au cours des péritonites purulentes généralisées. Avec l'ablation de la cause, elle constitue le principal but et la principale raison d'être du traitement chirurgical. En effet, si on met à part les formes de péritonites septiques diffuses, ou intoxications péritonéales où il n'y a pas de liquide et où, par conséquent, le traitement chirurgical n'a pas d'objet, il y a un intérêt évident à vider le ventre.

Sans doute, on ne produit ainsi « qu'une désinfection un peu grossière », car « nous ne dérivons que les produits de l'infection » sans pouvoir obtenir « l'exode des microbes » (Lejars). Il n'en est pas moins vrai que la présence dans le péritoine de liquides septiques est très dangereuse. Ces liquides sont une cause d'intoxication grave par la résorption des produits

toxiques par le péritoine enflammé est considérable. Cet état d'intoxication vient s'ajouter à l'état d'infection et diminuer la résistance du sujet.

C'est pourquoi, dans les péritonites purulentes généralisées, l'évacuation des liquides septiques doit être une des principales préoccupations du chirurgien.

Evidemment, « c'est la réaction du péritoine qui fait le plus gros de la besogne » et il ne faut pas « compromettre par des manœuvres excessives cette réaction bienfaisante » (Lejars), mais l'évacuation parfaite et le respect de l'intégrité du péritoine sont choses qui peuvent et doivent aller de pair, ainsi que nous le verrons au cours de cette étude.

Quelle est donc la meilleure façon de pratiquer cette évacuation pendant l'opération et d'assurer cette évacuation après l'opération? Voilà ce que nous nous sommes proposé de rechercher.

Nous fûmes amené à faire cette étude à la suite d'une intervention d'urgence que M. le Dr Leclerc eut à faire chez un malade dont voici l'observation :

G..., manouvrier à Dijon, vingt-six ans.

Rien dans ses antécédents. A toujours bien digéré, n'a jamais bu. N'a jamais présenté aucun symptôme gastrique. Depuis trois semaines, il se sent fatigué, digère mal. Il souffre de fringales avant ses repas, vite calmées par l'ingestion des aliments. Mais il sentait son dîner lui peser au creux de l'estomac pendant deux heures au moins après manger. Dès qu'il se couchait, la douleur disparaissait et la nuit était calme.

Le 2 avril, il assiste à un dîner de mariage. Le soir même, à 7 heures, il ressent de violentes coliques, puis des douleurs en broche qui, partant du creux de l'estomac, lui

répondent dans le dos. On le couche. A 8 heures, il vomit très abondamment des aliments. On lui donne des liquides qu'il vomit. Le ventre se ballonne et devient dur. Pas de selles. Il arrive à l'hôpital le lendemain à 6 heures du soir, vingt-quatre heures après le début.

Examen à l'entrée. — Homme amaigri. Nez pincé. Extrémités froides. Ventre rétracté, douloureux partout. Rien au toucher rectal. T. = 37°6. P. = 140.

Diagnostic porté : Péritonite généralisée, peut-être d'origine appendiculaire.

Opération. — On opère immédiatement. Incision dans la fosse iliaque droite : il sort du pus séreux, fétide. L'appendice est sain, seulement un peu congestionné. On l'enlève.

Puis on fait une incision sus- et sous-ombilicale médiane. La péritonite est généralisée et on trouve sur la face antérieure de l'estomac une petite ulcération ayant les dimensions d'une tête d'épingle, par laquelle sort sous pression du bouillon que le malade avait ingéré récemment. Cette perforation est suturée par deux points au catgut et péritonisée par quelques points à la Lembert. On fait ensuite de larges orifices de drainage dans les fosses iliaque gauche et lombaire droite, bien en arrière. On y place de gros drains et on fait un lavage du ventre au sérum.

On remarque que le liquide sort tout de suite et très facilement par le drain lombaire. C'est incontestablement ce drain-là qui draine le mieux et par lequel va se vidanger la cavité péritonéale.

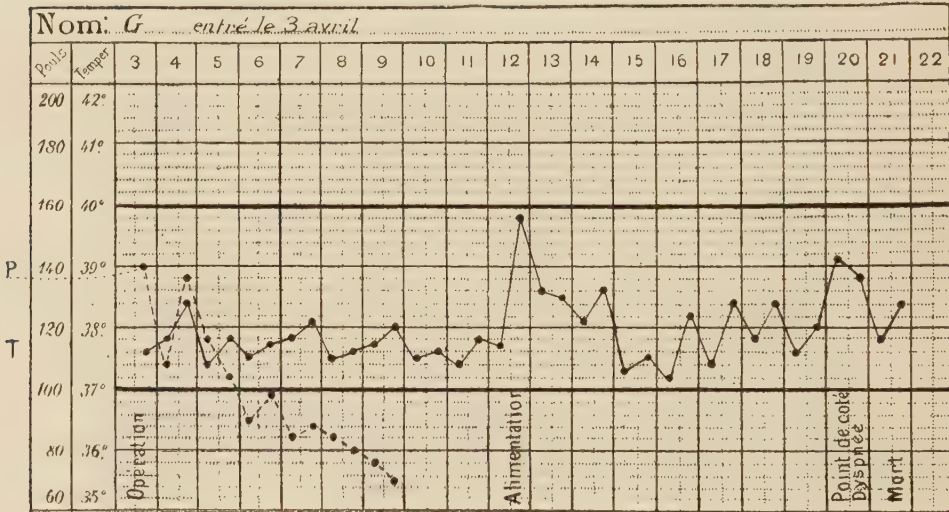
Pansement sans points de suture.

Suites opératoires. — Diète rigoureuse. Amélioration rapide. Le pouls est à 90 le troisième jour. Le pansement est surtout souillé au niveau de la plaie lombaire.

Le neuvième jour on reprend l'alimentation. Ce jour-là la température monte brusquement à 40 degrés. On cesse l'alimentation. L'état s'améliore. Puis, huit jours après, le malade ressent un violent point de côté et il est pris de dyspnée dans la nuit.

Auscultation : seulement de l'obscurité respiratoire. On a de la matité à la base droite. On pense, sans être très affirmatif, à une pleurésie ou à une pneumonie. Le malade meurt le lendemain dans la nuit, au vingtième jour.

Autopsie. — On trouve un gros abcès sous-phrénique limité en dedans par le ligament falciforme. Tout le reste du ventre est sain. Le poumon droit présente de l'hépati-



sation grise dans sa moitié inférieure et un petit foyer suppuré. La plèvre diaphragmatique est adhérente. Sur le pylore on ne trouve aucune trace de la perforation. En ouvrant l'estomac on trouve exactement sur la valvule pylorique une petite cicatrice des dimensions d'une lentille sans tissu malade autour. Il s'agit d'une *ulceratio simplex* perforée.

Ce que nous avons à retenir de cette observation est la guérison d'une péritonite généralisée. Ce n'est que postérieurement, parce que le foyer secondaire sous-

phrénique n'a pas été diagnostiqué et évacué, que le malade est mort.

Quelque temps après, M. le D^r Leclerc pratiqua avec succès le drainage lombaire dans un cas de péritonite généralisée d'origine appendiculaire. En voici l'observation.

Appendicite avec péritonite généralisée. — Intervention et drainage multiple. — Lavage du péritoine et huile camphrée laissée dans le ventre. — Position de Fowler. — Guérison rapide.

Louis L..., dix ans.

Début brusque le vendredi à 2 heures de l'après-midi. Douleurs vives. Vomissements. Entre le dimanche matin.

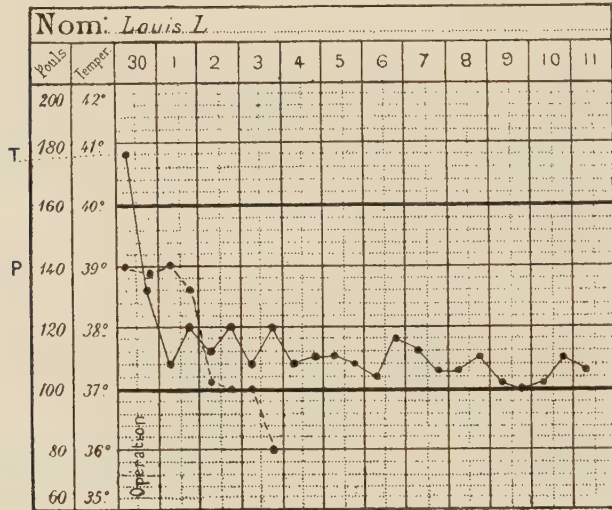
Le facies est mauvais. L'enfant souffre beaucoup. On ne peut pas lui toucher le ventre. Il vomit. T. = 40°8. P. = 140 très petit. Nez froid. Ventre de bois.

Intervention immédiate. Laparotomie dans la fosse iliaque droite : il sort du pus louche. Aucune cloison. On fait alors une incision médiane, une incision dans la fosse iliaque gauche et une dans les deux fosses lombaires. On ne recherche pas l'appendice. On lave le péritoine au sérum. Le liquide sort surtout par les drains lombaires. On verse ensuite, dans le ventre, 50 grammes d'huile camphrée à 1/10°. On place un drain ilio-lombaire de chaque côté et un drain médian. Puis on installe la position de Fowler qui est bien supportée. On fait du sérum artificiel.

L'amélioration est très rapide. Deux jours après on change le pansement qui est à peine souillé. La guérison survient sans complication et très rapidement.

Les réflexions qui suggérèrent à M. le D^r Leclerc l'évolution de ces maladies et les résultats de ces inter-

ventions lui donnèrent à penser qu'il y avait peut-être dans l'incision et le drainage lombaires, une incision et un drainage de choix. Il nous fit part de ses idées, nous proposa d'étudier la question et de faire de ce travail le sujet de notre thèse.



Au cours de cette étude, nos idées ont d'ailleurs évolué; nos recherches se sont étendues et nos conclusions ne sont pas celles auxquelles nous pensions primitivement aboutir, car nous nous sommes aperçu que le drainage lombaire présentait des imperfections et que celles-ci étaient d'ailleurs le fait de tout drainage abdominal quel qu'il soit.

CHAPITRE II

LES DIFFÉRENTS PROCÉDÉS D'ÉVACUATION ET DE DRAINAGE DES LIQUIDES SEPTIQUES DANS LES PÉRITONITES GÉNÉRALISÉES

Ce n'est guère qu'en 1889 qu'on se mit, avec Bouilly, à pratiquer systématiquement la laparotomie dans les péritonites purulentes généralisées. On se contentait alors, pour éviter l'éventration, de faire une incision hypogastrique de 6 à 8 centimètres, de faire sortir le pus le mieux possible par un drain placé dans l'angle inférieur de la plaie. Puis on se rendit compte que l'évacuation était imparfaite et Bouilly préconisa d'introduire par la plaie une canule et d'injecter dans l'abdomen une grande quantité d'eau additionnée de liqueur de van Swieten, jusqu'à ce que celle-ci ressorte absolument claire.

Depuis Bouilly, plusieurs autres procédés ont été employés. Ils avaient tous pour but : 1° D'évacuer le pus pendant l'opération ; 2° d'assurer, par la suite, son évacuation au fur et à mesure de sa reproduction.

Passons d'abord en revue les modes d'évacuation immédiate utilisés depuis ce moment.

Au début, on se contentait d'enlever le plus gros du pus avec des éponges ou des compresses. Cette façon

de faire, trop rudimentaire et trop incomplète, fut perfectionnée.

On a essayé de faire un assèchement absolu avec des compresses. C'était un travail de géant consistant à éviscérer le malade, à essuyer tout au long son intestin et visiter dans ses moindres recoins toute la cavité abdominale.

Cette méthode constitue une opération difficile. Elle traumatise les anses intestinales, favorisant ainsi la généralisation d'un processus qui se serait peut-être limité. Elle rompt les adhérences que tout le monde, aujourd'hui, s'attache à respecter. Elle dissémine mécaniquement l'infection en allant tamponner des régions peut-être saines. Enfin, elle est très longue, et c'est là un défaut capital, étant donné l'importance de plus en plus considérable qu'on attache à la rapidité de l'intervention.

Le lavage au sérum a été et est encore très employé. On lui a fait de multiples reproches, en particulier celui de disséminer l'infection et d'aller contaminer les espaces sous-phréniques. Il est certain que le lavage ne saurait échapper à cet inconvénient si on n'établit pas un drainage parfait : en l'espèce, nous le verrons, un drainage décline. On conçoit, en effet, qu'avec un drainage antérieur le liquide entraîne le pus partout, puisqu'il faut, pour qu'il ressorte clair, qu'il arrive à distendre l'abdomen. Un bon drainage est donc la condition indispensable d'un bon lavage.

Certains chirurgiens ont cherché à être extrêmement rapides et à entraver au minimum les processus naturels de défense. Ils se sont contentés de mettre un ou

plusieurs drains sans tenter aucune évacuation directe et en se fiant à ce drainage pur et simple pour évacuer le ventre. Nous verrons que ce drainage peut, à la rigueur, suffire.

Les uns l'ont pratiqué antérieur (Blake).

D'autres ont placé un drain dans le cul-de-sac de Douglas. Ce fut un grand progrès de substituer aux moyens de détersion artificiels un moyen naturel par l'incision au point le plus déclive. Pourtant, cette méthode ne se généralisa pas chez l'homme, surtout à cause de la difficulté de l'incision.

Enfin, Villars préconisa l'emploi de l'aspiration au moyen d'un appareil spécial monté sur une trompe à eau, appareil permettant d'aspirer à distance les liquides septiques en mobilisant les anses le moins possible. Cette méthode est, sans doute, excellente. Cependant, on lui a fait le reproche de disséminer l'infection en portant l'appareil dans les divers points de l'abdomen. De plus, elle n'est pas à la portée de tous les chirurgiens, puisqu'elle nécessite une instrumentation qu'on ne peut guère trouver que dans les cliniques ou dans les hôpitaux, ce qui, dans l'espèce, est très important, puisqu'il s'agit toujours d'opérations d'urgence. Enfin, elle n'assure pas l'évacuation ultérieure, qui ne peut être faite que par le drainage. Elle ne saurait donc dispenser des incisions de drainage.

Ainsi, aucun procédé d'évacuation immédiate ne saurait se passer du drainage parfait, qu'il est, en fin de compte et dans tous les cas, indispensable d'établir.

Après l'opération l'évacuation peut être assurée par le drainage au moyen de tubes ou de mèches.

On a utilisé tout d'abord les tubes en caoutchouc de Chassaignac, diversement calibrés et fenêtrés, puis on se servit des drains en os résorbable de Trendelenburg, en verre de Leisrinck, en différents métaux. Finalement on est revenu au tube de caoutchouc. Ces drains étaient placés antérieurs et on expliquait l'issue du pus par la force ascensionnelle due à la pression abdominale. C'est pourquoi on fermait soigneusement, ne laissant que le passage du drain.

Delbet, en étudiant le drainage préventif, remarqua le premier que les drains ainsi disposés ne fonctionnaient pas. Il fit des expériences qu'il publia, en 1890, dans les *Annales de Gynécologie* et dont il maintient intégralement à l'heure actuelle les conclusions ainsi que nous l'avons appris par une lettre qu'il adressait récemment à M. le Dr Leclerc.

Voici d'ailleurs le résumé de ces expériences :

Il ouvre le péritoine, le remplit d'eau et ferme en laissant un drain à l'angle inférieur de la plaie. Il constate que le drain n'assure pas du tout l'écoulement du liquide même quand on exerce des pressions sur l'abdomen. Il trouve dans l'accollement des anses intestinales et dans l'insinuation de l'épiploon autour des orifices des drains l'explication de ce phénomène. L'expérience répétée plusieurs fois sur le cadavre humain et sur le chien vivant semble probante. Aussi Delbet conclut :

« 1° Le fonctionnement des tubes à drainage est très aléatoire; les anses intestinales, en se mettant au contact de leurs orifices peuvent empêcher les liquides d'y entrer;

« 2° Ces tubes peuvent en outre être oblitérés par des coagulations fibrineuses ;

« 3° Les drains capillaires échappent à ce reproche et sont supérieurs au tube ;

« 4° Il se produit rapidement autour des différents drains, même s'ils sont aseptiques, des adhérences qui les isolent de la grande cavité péritonéale ;

« 5° Par suite, il est impossible d'obtenir un drainage efficace et durable du péritoine. On a vu en clinique des collections se former tout près des drains, derrière les adhérences qui les isolaient. »

Il en résulte, dit-il que « le seul mode de drainage qui permette l'écoulement des liquides pendant les premières journées qui suivent l'opération, c'est le drainage capillaire » (Delbet).

Malgré ces expériences démonstratives, le drainage capillaire fut peu employé. Mickuliez le préconisa, il eut un instant de vogue. Mais les inconvénients sérieux qu'il présentait le firent abandonner. Au bout de très peu de temps les mèches étaient saturées, et comme il n'existait ni évaporation, ni autre cause de disparition du pus à l'extrémité libre des mèches, l'écoulement ne se faisait pas et le pus stagnait derrière l'obstacle.

Les drains avec mèche intérieure fonctionnent comme des mèches et par conséquent ne valent pas mieux. On revint donc aux tubes qui seuls étaient susceptibles de drainer quoique imparfaitement ; et c'est au perfectionnement du drainage par les tubes que la plupart des chirurgiens apportèrent leurs efforts.

Ces perfectionnements ont consisté dans :

La situation des drains ;

Le nombre des drains :

Les soins consécutifs (aspiration par les drains) :

La position du malade pour favoriser le drainage.

On employa successivement le drainage médian (sous-ombilical et sus-pubien), les petits drains courts introduits par une toute petite incision (Blake). On pratiqua des drainages latéraux (dans les fosses iliaques, dans les hypochondres, sous les côtes.

On employa des drains multiples (trans-mésentériques, pelviens, iliaques, sous-hépatiques, sous-phréniques, lombaires même) (Lejars).

Devant l'imperfection de ces procédés, on eut enfin l'idée qui semble si simple qu'on est étonné de ne pas voir des chirurgiens y avoir pensé plus tôt : celle de drainer au point déclive.

On perça le Douglas, d'abord, chez la femme pour évacuer par là le petit bassin. Il n'y avait qu'à effondrer la paroi vaginale et le péritoine au niveau du cul-de-sac postérieur. Puis on employa chez l'homme le drainage périnéal au moyen du drain prérectal. Mais le procédé ne fut pas courant car beaucoup de chirurgiens virent là une complication opératoire exigeant du temps alors qu'il faut avant tout agir vite et abréger la durée du choc anesthésique chez un malade déjà intoxiqué.

La plupart des chirurgiens ont considéré à partir de ce moment et considèrent maintenant le Douglas comme le seul point déclive. Cette idée fut encore admise davantage le jour où on employa la position de Fowler. Et pourtant elle n'est pas exacte.

Si le Douglas est effectivement le point le plus bas de la cavité abdominale, il est séparé par un relief

infranchissable pour des liquides, même en position de Fowler, dès deux fosses lombaires. Ce relief est constitué par la saillie des psoas et des vaisseaux iliaques.

Il semblait donc indiqué de drainer, aussi cet autre point déclive : les fosses lombaires.

Mais l'emploi du drainage lombaire fut très restreint ; le drainage du Douglas, chez l'homme surtout, ne se généralisa pas. Les incisions multiples surtout furent pratiquées par la majorité des chirurgiens et ce furent avant tout des incisions antérieures.

Nous ne ferons que mentionner dans ce rapide exposé l'emploi de l'aspiration par les drains. Cette pratique sembla donner des résultats, mais bientôt on se rendit compte que le liquide retiré ne venait pas de la grande cavité. Les drains étaient vite exclus et le pus venait soit d'un foyer enkysté secondairement, soit le plus souvent du trajet fistuleux et infecté dû au drain.

L'idée de drainer aux points déclives n'avait pas été abandonnée, mais ces points semblaient difficilement abordables au chirurgien et on tenta de tourner la difficulté en changeant la position du malade et, par là même, les points déclives. Le décubitus ventral, imaginé par Küster, rendait déclives les incisions antérieures. Mais les malades ne purent pas supporter cette position, ce qui la rendit inapplicable.

Fowler plaça ses malades dans la position demi-assise faisant ainsi du Douglas le point déclive. Il plaçait un drain dans le Douglas. D'autres employèrent la même position en se contentant de mettre un drain sus-pubien plongeant jusque dans le Douglas.

Les bons résultats de cette méthode semblaient dus

au drainage déclive. Nous verrons plus loin qu'il faut les attribuer à d'autres causes, car ce mode de drainage est, lui aussi, défectueux.

Walther pratique, dans les péritonites appendiculaires généralisées ou en voie de généralisation, une incision latérale dans la fosse iliaque droite et draine par là en mettant ses malades dans le décubitus latéral. Il prétend ainsi drainer parfaitement le ventre. Position encore défectueuse, nous le verrons, et qui ne s'est pas généralisée.

Au milieu de toutes ces tentatives faites pour perfectionner le drainage, tentatives qui ne donnèrent jamais de résultats parfaits, nous voyons des chirurgiens ne s'occuper exclusivement que de l'évacuation immédiate et refermer sans drainer toutes les fois qu'ils arrivent à évacuer d'une façon satisfaisante et à supprimer la cause de l'infection. Cette conduite est suivie maintenant par Blake en Amérique et par beaucoup de chirurgiens allemands. Rotter, de Berlin, en a 148 observations personnelles. En France, cette pratique n'est pas très employée. Nous ne voulons pas préjuger de sa valeur, mais nous pouvons dire qu'à l'heure actuelle elle est relativement peu employée, qu'elle a des contre-indications et qu'en règle générale, pendant comme après l'opération, on doit employer le tube à drainage. L'importance du tube à drainage est considérable et pourtant on a peu étudié son fonctionnement, on n'a pas étudié la façon de le placer pour qu'il fonctionne parfaitement. Comment fonctionnent les tubes ? Comment les placer ? Voilà ce que nous avons voulu rechercher par nos expériences.

CHAPITRE III

EXPÉRIENCES

En présence de ces divergences d'idées sur l'emploi du drainage dans les péritonites généralisées, nous faisons table rase de tout ce qui a été dit et nous allons essayer de nous rendre compte par nous-même de la valeur du drainage. Nous chercherons à établir expérimentalement quel procédé doit être considéré comme le meilleur. De parti pris nous n'étudierons que le drainage par les tubes. Le drainage capillaire, en effet, est à peu près complètement abandonné par la grande majorité des chirurgiens et son étude ne nous semble pas présenter d'intérêt.

EXPÉRIENCE I

Le sujet est étendu sur le dos et le ventre ouvert comme pour une laparotomie. A l'ouverture nous trouvons l'abdomen rempli de liquide (le sujet était un homme de soixante-cinq ans, mort de myocardite). La main droite est glissée entre la paroi abdominale et la masse intestinale jusque dans la fosse lombaire gauche et cherche le point déclive de cette fosse qui est au niveau du milieu du rein, c'est-à-dire très haut, à quelques centimètres seulement des fausses

côtes. La paroi est effondrée d'un coup de bistouri et aussitôt sort une grande quantité de liquide. Un gros drain fenêtré en caoutchouc est placé dans l'orifice.

La même manœuvre est pratiquée dans la fosse lombaire droite.

Ceci fait, nous enlevons toute la masse intestinale et nous constatons que la cavité abdominale est complètement asséchée sauf le petit bassin qui, lui, est rempli de liquide.

Nous pratiquons alors l'ouverture du Douglas par l'incision de la prostatectomie périnéale et nous plaçons un drain. Le Douglas est complètement vidangé et il ne reste plus du tout de liquide dans la cavité abdominale.

L'intestin est alors remis en place, la paroi antérieure suturée. Un petit orifice seulement est ménagé vers l'appendice xyphoïde pour l'introduction d'une canule. Un litre et demi d'eau est injecté par là. Au bout d'un instant un peu de liquide sort par les tubes, puis l'écoulement s'arrête brusquement.

Des pressions sont exercées sur l'abdomen sans aucun résultat appréciable.

Le ventre est rouvert et, en tirant doucement sur l'intestin, nous constatons que le drain lombaire droit est complètement obstrué par de l'épiploon qui a pénétré par les orifices jusque dans l'intérieur du drain. Le drain lombaire gauche et le drain du Douglas sont bouchés par l'intestin qui est collé aux orifices. En tirant sur l'intestin, on voit le liquide se précipiter dans le tube et la cavité abdominale se vide en un clin d'œil.

La même expérience est répétée sans fermer la paroi. Le liquide s'écoule beaucoup mieux, mais incomplètement toutefois, car l'épiploon et l'intestin finissent par être attirés dans les drains et par les obstruer presque complètement.

Les drains lombaires sont alors supprimés et les orifices, par où ils passaient, suturés. Le ventre est fermé et le sujet placé dans la position de Fowler à 45 degrés. Nous injectons 1 litre et demi de liquide. Le même phénomène se produit : une certaine quantité d'eau sort ; puis, plus rien. Le ventre est rouvert et, en tirant sur l'intestin, on fait sortir une grande quantité d'eau. Nous constatons alors que le petit bassin est asséché parfaitement, mais il reste un peu de liquide dans les fosses lombaires.

Nous supprimons le drain du Douglas, nous remplaçons un drain dans la fosse iliaque droite et nous ôtons l'intestin. Sans fermer la paroi, nous injectons une certaine quantité de liquide dans l'abdomen, puis le sujet est couché sur le côté droit. Le liquide ne s'écoule pas complètement. Il en reste dans la fosse lombaire gauche et dans le petit bassin une petite quantité maintenue respectivement par la saillie de la colonne vertébrale et par le relief du psoas.

Cette première expérience nous montre tout d'abord que le cul-de-sac de Douglas et les fosses lombaires sont trois régions nettement séparées au point de vue de l'écoulement des liquides. Il existe dans la cavité abdominale, le sujet étant en décubitus dorsal, non pas un, mais trois points déclives, qui sont les deux fosses lombaires et le Douglas. La position de Fowler

change-t-elle quelque chose? Non, puisque dans cette position, les fosses lombaires ne sont pas complètement vidées. Cette observation détruit l'idée que se faisaient les chirurgiens : jusqu'alors on croyait que la position de Fowler faisait du Douglas le point sûrement le plus déclive. Elle en fait, nous l'avons déjà dit, le point le plus bas, mais elle ne supprime pas la barrière des psoas et des vaisseaux iliaques qui retiennent du liquide dans les fosses lombaires.

La position de Walther est-elle plus avantageuse? Pas davantage, puisqu'elle ne draine bien, qu'une fosse lombaire. L'autre fosse lombaire et le petit bassin contiennent encore du liquide après l'évacuation dans cette position.

Nous voyons donc que les incisions aux trois points déclives, lombaires et périnéal, vidangent d'une façon parfaite la cavité abdominale.

Par les expériences de Delbet nous savions que les drains antérieurs ne fonctionnaient pas. Nous nous imaginions qu'il devait en être autrement des drains déclives. A notre grande surprise les drains déclives ne fonctionnaient pas mieux. Et la raison était la même que dans les expériences de Delbet : nous pouvions voir l'intestin accolé aux orifices des tubes et l'épiploon pénétré à leur intérieur de plusieurs centimètres.

La pression abdominale, que l'on considérait comme indispensable pour donner au pus la force ascensionnelle dans les drains, est précisément une des causes qui empêchent l'écoulement, puisque, en la supprimant, en laissant le ventre ouvert, le liquide sort beaucoup mieux. Cela semble logique, car le courant d'eau est

moindre qui entraîne l'intestin et l'épiploon dans les tubes.

Les drains donc ne fonctionnent pas, et cela, quelle que soit la position : celle de Fowler en particulier ne donne pas de meilleurs résultats.

EXPÉRIENCE II

On place un drain suspubien qu'on ferme avec une pince hémostatique.

On injecte 1 litre et demi de liquide, puis on ouvre le drain. Rien ne sort.

On pratique la respiration artificielle. On exerce des pressions sur le thorax et sur l'abdomen ; rien ne coule.

Le sujet est mis en position de Fowler. Il suinte une dizaine de grammes de liquide.

Cette expérience est caractéristique. Elle confirme celles de Delbet. Elle nous montre l'inutilité du drain antérieur en toutes circonstances, même en position de Fowler. Elle fait voir que la respiration artificielle et les pressions sur le thorax et sur l'abdomen n'ont aucune influence sur l'évacuation.

Le sujet est en position de Fowler. On pratique le drainage périnéal seul. On injecte 1 litre et demi de liquide. Il s'écoule un peu moins d'1 litre très facilement, puis l'écoulement s'arrête brusquement. On ouvre le ventre et, en mobilisant les anses du Douglas, on fait sortir de nouveau par le drain périnéal environ 1 demi-litre.

Après l'évacuation de ce liquide, il en reste encore

un verre dans la fosse lombaire gauche et un peu moins dans la fosse lombaire droite.

Le drainage du Douglas, en position de Fowler, est ici très imparfait puisqu'il suffit de mobiliser les anses intestinales pour faire couler encore presque 1 demi-litre de liquide. D'autre part, il ne vidange pas bien les fosses lombaires dans lesquelles nous trouvons encore de l'eau.

EXPÉRIENCE III

On place trois drains, un dans chaque fosse lombaire, un dans le Douglas. La paroi antérieure est complètement fermée. Une pince hémostatique est placée sur chaque drain.

On injecte 1 litre d'eau et on ouvre séparément chacun des trois drains.

Le drain lombaire droit, ouvert seul, ne coule pas. Le drain lombaire gauche, ouvert seul, coule. Le drain du Douglas, ouvert seul, donne issue à 40 grammes de liquide. Puis il se fait un léger suintement et l'écoulement s'arrête.

On pratique la respiration artificielle. Chaque fois que le diaphragme s'abaisse, on voit apparaître le liquide dans le drain du Douglas sans qu'un écoulement se produise. Il coule un peu d'eau par le drain lombaire, mais d'une façon insignifiante.

Enfin on place un drain suspubien en contact avec le drain du Douglas. L'écoulement se produit alors, peu intense, mais régulier, par le drain du Douglas. Étonné de ce changement, nous l'attribuons à l'élément nouveau, au drain suspubien. Nous le fermons donc en le

pressant entre les deux doigts : l'écoulement s'arrête. Le même phénomène se renouvelle chaque fois qu'on ferme le drain supérieur.

Cette expérience montre que le non-fonctionnement des drains n'est pas toujours absolu, mais on ne saurait se fier pourtant au fonctionnement qui est très irrégulier et très aléatoire.

L'adjonction d'un drain suspubien favorise l'écoulement. Ce phénomène semble être dû à la suppression de la pression abdominale, et il cadre bien avec l'idée que nous nous étions faite de ce facteur.

Enfin, la respiration artificielle nous place presque dans les conditions où se trouve le chirurgien opérant sur un homme atteint de péritonite généralisée, et nous voyons que le résultat n'est changé en rien.

EXPÉRIENCE IV

On place deux drains lombaires et un drain vaginal. On injecte quatre litres de liquide.

Les drains lombaires fonctionnent, le drain vaginal ne fonctionne pas. On ferme les drains lombaires et on mobilise le drain vaginal en le tirant brusquement. Il sort 250 grammes de liquide puis tout d'un coup l'écoulement s'arrête. On mobilise de nouveau le drain rien ne sort. On ouvre le ventre qui est rempli de liquide. On voit qu'une anse bouche le drain vaginal. Il suffit de le mobiliser pour voir le liquide couler.

On répète la même expérience dans la position de Fowler en laissant les trois drains ouverts. Il ne sort rien par le drain vaginal. Par les drains lombaires il sort 100 grammes de chaque côté.

On remplace le drain vaginal par un drain abdominopérinéal. On injecte 3 litres de liquide.

Rien ne sort par le Douglas. En mobilisant le drain on obtient chaque fois 50 grammes d'eau. On ouvre successivement chacun des drains lombaires. Chacun donne environ 1 demi-litre de liquide. A l'ouverture du ventre on trouve des anses accolées aux orifices des drains. Leur mobilisation fait sortir près d'1 litre d'eau dans le plateau.

La mobilisation du drain, comme l'avait déjà fait remarquer Delbet, sépare brusquement l'intestin de l'orifice qu'il obstruait et permet l'écoulement d'un peu d'eau jusqu'à ce que l'anse soit revenue dans sa position première, ce qui ne tarde pas.

De cette expérience nous retenons l'absence de fonctionnement du drain périnéal et du drain abdominopérinéal et l'irrégularité de fonctionnement du drain lombaire, aussi bien dans la position horizontale que dans la position de Fowler.

EXPÉRIENCE V

On place quatre drains : deux dans les fosses lombaires, un dans le Douglas et un suspubien.

Les trois premiers sont fermés. On met 1 litre de liquide. On pratique la respiration artificielle et on exerce des pressions sur le ventre. Il s'écoule une grande quantité de liquide.

On met le sujet en position de Fowler. Il s'écoule encore 60 grammes. On débouche les drains lombaires et le drain du Douglas. Il ne s'écoule plus rien.

A l'ouverture du ventre on ne trouve plus que quelques grammes de liquide.

En somme, le drainage se fait bien. L'estomac est très dilaté par suite d'une sténose néoplasique du pylore. L'intestin, au contraire, est aplati, flasque, et la partie sous-mésocolique de l'abdomen forme une cavité où s'est accumulé le liquide et d'où il sort facilement.

Cette observation loin de contredire les autres expériences les contrôle et les confirme. En effet, nous considérons l'abdomen non pas comme une cavité ordinaire, mais comme une cavité caractérisée par la présence de l'intestin et de l'épiploon, organes essentiellement mobiles. Or, ici nous ne sommes plus dans les mêmes conditions. Nous avons affaire à un ventre dans lequel l'intestin est aplati, tassé contre la paroi postérieure et où le mésocôlon forme une voûte immobile ; où l'on a, en somme, une cavité vide de tout et limitée en arrière par le paquet intestinal, en haut par le mésocôlon, en avant par la paroi. Cette disposition est frappante. C'est dans cette cavité vide que le liquide s'est introduit et, dans ces conditions, rien ne l'empêche d'en sortir. Les manœuvres de respiration artificielle et les pressions favorisent son issue.

EXPÉRIENCE VI

Ces deux dernières expériences portent sur le chien vivant.

On fait une incision susombilicale et on place deux drains de 1 centimètre de diamètre. On injecte

600 centimètres cubes d'eau, le chien étant couché sur le dos. Il ne s'écoule pas une goutte de liquide.

On renverse la planchette à laquelle est fixé l'animal, de façon à ce que son ventre soit tourné vers le sol. L'eau suinte goutte à goutte, mais d'une façon tout à fait insignifiante.

On soulève la tête de façon à rendre déclive l'endroit de l'incision. Le liquide continue à goutter.

On exerce des tractions sur le drain. A chaque fois le liquide sort par un jet (en petite quantité) immédiatement interrompu.

On renouvelle l'expérience. Le chien étant à plat ventre de façon que les drains soient déclives, on injecte un litre d'eau et on recueille le liquide jusqu'à cessation de l'écoulement. On n'en obtient que 80 centimètres cubes. A l'ouverture du ventre on trouve que l'épiploon a pénétré dans un des drains.

EXPÉRIENCE VII

Le chien est couché sur le dos et anesthésié à l'éther. On pratique une incision médiane sus- et sous-ombilicale. Par là on place un drain dans le Douglas et un drain dans chaque fosse lombaire. On ferme les drains et on injecte 400 centimètres cubes de liquide. On ouvre successivement chaque drain. Le drain lombaire gauche et le drain du Douglas fonctionnent.

Le ventre est ouvert et on trouve une anse accolée à l'orifice du drain lombaire droit. Le ventre est plein de liquide.

L'expérience est renouvelée et cette fois c'est le

drain lombaire droit qui seul fonctionne. L'ouverture du ventre permet de voir une anse accolée au drain lombaire gauche. Le Douglas étant trop profond, on ne peut pas se rendre compte de ce qui empêche le drain de fonctionner. Il reste du liquide.

Avec l'animal vivant nous obtenons les mêmes résultats qu'avec le cadavre. Nous voyons, en effet, que les drains antérieurs sont absolument inefficaces et que le fait de les rendre déclives par une position artificielle ne change absolument rien dans leur fonctionnement.

Les tractions sur les drains favorisent d'une façon tout à fait momentanée l'écoulement du liquide.

Enfin, nous trouvons comme cause d'obstruction des drains la présence dans leur lumière de l'épiploon et l'accolement à leurs orifices des anses intestinales.

La deuxième expérience sur le chien nous montre l'irrégularité et l'aléa de fonctionnement des drains dans un cas pourtant favorable à l'écoulement du liquide puisque l'intestin de ce chien était petit, rempli de matières dures et rétracté contre la paroi postérieure.

En somme, sur l'animal vivant, comme sur le cadavre, on aboutit aux mêmes résultats, aux mêmes conclusions.

CHAPITRE IV

CONCLUSIONS DES EXPÉRIENCES

En résumé, les conclusions que nos expériences nous permettent de tirer sont les suivantes :

L'unique cause de fonctionnement des drains est la pesanteur. La pression abdominale qui dans certains cas, est un facteur adjuvant de la pesanteur et qui peut parfois, dans le cas de drainage antérieur, se substituer à elle, empêche le plus souvent le bon fonctionnement des drains en amenant à leurs orifices l'intestin et l'épiploon.

Les drains antérieurs, dans l'immense majorité des cas, ne servent à rien, où qu'ils soient placés. La pression abdominale ne suffit pas à les faire fonctionner, au contraire.

Les seuls drains susceptibles de fonctionner sont les drains déclives. Les points déclives sont variables suivant la position du malade.

En position horizontale ils sont au nombre de trois : le Douglas et les deux fosses lombaires. Il suffit d'ouvrir et d'éviscérer un cadavre pour se rendre compte que ces trois régions sont nettement séparées les unes des autres par des obstacles naturels : ce sont, entre les deux fosses lombaires, la volumineuse saillie de la colonne

vertébrale; entre les fosses lombaires et le Douglas, le relief formé par le psoas et les vaisseaux iliaques.

En position de Fowler, le Douglas seul suffirait pratiquement à assurer l'écoulement au point déclive. Il faut toutefois faire remarquer qu'il ne draine pas absolument les fosses lombaires dans lesquelles il reste un peu de liquide.

En position de Walther, la fosse iliaque n'est pas suffisamment déclive. Elle draine mal la fosse lombaire du côté opposé et le petit bassin présente des points plus bas que la fosse iliaque. Il faudrait, pour bien faire, relever le siège et même dans ces conditions il reste toujours du liquide dans l'autre fosse lombaire.

La position de Küster est trop peu pratique pour être envisagée.

Le ventre étant ouvert et les trois drains déclives lombaires et périnéal étant en place, la vidange de la cavité abdominale est assurée d'une façon parfaite et sans aucune manœuvre autre que la mobilisation légère des anses intestinales.

Le ventre une fois refermé, le drainage déclive fonctionne souvent; mais il ne fonctionne pas sûrement, ni complètement. Les raisons de ce mauvais fonctionnement sont : l'introduction dans les drains de l'épiploon, l'accollement aux orifices des tubes des anses intestinales, ultérieurement les adhérences.

La mise en place d'un drain antérieur, à condition qu'il soit en contact avec les drains postérieurs favorise l'évacuation. — Nous nous sommes efforcé dans nos expériences de nous mettre le plus possible dans les conditions où se trouve le chirurgien lorsqu'il opère sur

le vivant. Et même nous croyons que, chez le vivant atteint de péritonite généralisée, les conditions sont encore moins favorables à l'écoulement des liquides que sur le cadavre.

En effet, le pus est d'abord moins fluide que l'eau qui a servi à nos expériences. Ensuite il existe très souvent, même dans des péritonites généralisées, des brides ou des adhérences qui gênent encore l'écoulement du pus. Les autres conditions sont les mêmes. Sur le cadavre le diaphragme et la paroi abdominale sont immobiles, comme chez le malade atteint de péritonite généralisée. D'ailleurs, pour nous placer dans toutes les conditions possibles, nous avons étudié aussi l'écoulement du liquide en faisant la respiration artificielle et en exerçant des pressions sur l'abdomen. Or les conclusions sont les mêmes dans les deux cas et nous avons vu que l'abaissement du diaphragme et les pressions sur la paroi ne font qu'augmenter la tension abdominale, c'est-à-dire gêner davantage l'écoulement.

On nous dira peut-être qu'il y a une grande différence entre ce que nous avons constaté et ce qui se passe sur le vivant, parce que dans nos expériences l'effet de la contraction péristaltique n'est suppléé par rien, pas plus que celui des battements artériels.

Nous répondrons que dans les cas de péritonite généralisée, on observe presque toujours une paralysie intestinale absolue, et l'action des battements artériels nous semble vraiment de peu d'importance.

C'est pourquoi nous pensons que les conclusions que nous avons déduites de nos expériences peuvent présenter un certain intérêt pour le clinicien.

CHAPITRE V

DÉDUCTIONS THÉRAPEUTIQUES

L'étude que nous venons de faire est purement expérimentale et nous ne nous croyons pas autorisé à en tirer des conclusions pratiques indiscutablement applicables aux malades atteints de péritonite généralisée.

Mais, d'autre part, les observations cliniques n'ont pas dans le cas particulier toute la valeur qu'on serait tenté de leur attribuer ; en effet, nulle part comme dans la péritonite généralisée, on ne trouve une telle variété dans la gravité, et le degré de cette gravité est précisément très difficile à apprécier d'une façon exacte : la nature de l'agent infectieux nous est la plupart du temps inconnue, sa virulence nous l'est encore davantage et nous manquons de critérium pour apprécier la résistance du sujet. Dans ces conditions, on comprend que les observations laissent toujours ce point dans l'ombre. Aussi voyons-nous un grand nombre d'observations où la guérison s'est produite avec toutes les espèces de drainage, voire même sans aucun drainage.

Nous n'avons pas voulu reproduire un nombre d'observations forcément restreint et dont la signification aurait été très médiocre. Seule une très vaste sta-

tistique d'un même chirurgien, ayant employé successivement les différentes méthodes de drainage, pourrait trancher définitivement la question en litige. Une telle statistique n'existe pas, du moins avec l'ampleur que nous lui croyons indispensable.

A son défaut, les expériences précédentes peuvent nous donner des indications utiles à connaître en nous montrant quel est théoriquement le meilleur drainage. Elle nous indique aussi dans quelle voie nous devons pratiquement marcher et quels principes doivent nous guider en clinique.

L'évacuation des liquides septiques pendant l'acte opératoire est facile à réaliser. Elle doit être aussi complète que possible, car on ne saurait compter absolument sur l'évacuation ultérieure, même par le drainage le mieux établi. Elle est réalisée avec le maximum de simplicité, de rapidité et de perfection, par l'ouverture du ventre aux points déclives. Cela est indiscutable, c'est l'application d'une loi physique qui n'admet pas de contradiction. Nous ajouterons que l'évacuation se fera ainsi avec le minimum de traumatisme pour les anses intestinales qu'il suffira de déplacer légèrement : la mobilisation indispensable à l'établissement des incisions sera d'ailleurs amplement suffisante à cet égard.

Selon les idées de chacun, on fera ou on ne fera pas de lavage. C'est là une manœuvre qui a ses avantages et ses inconvénients ou, pour mieux dire, qui a ses indications, mais qui, en tout cas, ne saurait dispenser des incisions déclives. Nous estimons même que le lavage ne saurait être réellement inoffensif et efficace

que lorsqu'il est pratiqué, une fois établi le drainage déclive : tout lavage fait dans des conditions inverses expose fatalement aux inoculations, puisque le pus plus ou moins dilué doit nécessairement remplir tout l'abdomen avant de refluer par les drains antérieurs.

Les incisions aux points déclives restent donc la condition *sine qua non* d'une évacuation rapide, inoffensive et aussi complète que possible.

Où faut-il les pratiquer ? La solution qui se présente la première à l'esprit est de les établir dans le Douglas et les fosses lombaires en position horizontale, puisque ce sont là les trois points déclives. Le ventre étant ouvert par une laparotomie médiane ou latérale, de toute façon indispensable pour fixer le diagnostic et traiter la cause de la péritonite, on pratique d'abord l'incision du Douglas. Celle-ci est très facile à réaliser chez la femme. Un coup de ciseaux suffit ; au besoin une pince introduite dans le vagin indiquera à l'opérateur l'endroit à inciser. Chez l'homme, la chose est un peu plus compliquée et, de tous les drainages périméaux, le drainage prérectal est vraiment le seul pratique. Depuis que l'habitude de la prostatectomie périméale a rendu le chirurgien plus familier avec cette incision, on peut la faire assez rapidement. Enfin, le drainage des deux fosses lombaires se fera très simplement. Une main est introduite dans l'une des fosses lombaires. On sent le rein, et le côlon ascendant, puis l'extrémité libre de la XI^e côte. Au-dessous d'elle, entre elle et la crête iliaque se trouve le point déclive et il suffit d'inciser de l'extérieur vers l'intérieur en se guidant sur la main : c'est l'affaire de quelques secondes.

Par ces trois incisions seront introduits des drains volumineux et largement fenêtrés. On obtient ainsi une vidange parfaite de l'abdomen.

On pourrait, il est vrai, vider le ventre par la seule incision du Douglas, en prenant la précaution de mettre le malade dans la position assise. C'est ce qu'ont proposé certains chirurgiens qui opèrent leurs malades en position proclive. Nous avons vu que, dans cette position l'évacuation immédiate, le ventre étant ouvert, se fait à peu près complètement. La légère quantité de liquide qui reste dans les fosses lombaires et qui est d'autant moindre que le malade est plus loin de la position horizontale pourrait en effet être considérée comme négligeable; mais de multiples raisons nous font repousser cette manière de faire. La position de Fowler est dangereuse pendant l'anesthésie à cause des troubles circulatoires (syncopes) et des vomissements; elle est peu commode pour le chirurgien; elle favorise l'issue au dehors des anses intestinales qui n'ont déjà que trop de tendance à sortir. Enfin, nous allons voir que l'évacuation ultérieure du pus après l'opération ne peut être assurée d'une façon convenable que par le drainage du Douglas et des deux fosses lombaires. Il vaut donc mieux, dès le début, installer le drainage de ces trois points puisqu'en fin de compte il doit toujours être établi. L'évacuation du pus par ces trois orifices n'en sera que plus complète, plus directe et plus rapide.

Dans les péritonites diffuses à point de départ appendiculaire, on pourrait, après avoir pratiqué l'incision de Walther et réséqué l'appendice, mettre les malades sur

le côté droit, afin d'évacuer le pus. Bonne dans les péritonites appendiculaires en voie de diffusion, mais non encore généralisées, cette conduite n'assurerait pas dans les péritonites généralisées une évacuation parfaite, car il serait impossible, par cette incision, de mobiliser les anses intestinales et il resterait fatalement du pus dans la fosse lombaire opposée et dans le bassin.

Après l'opération, il faut évacuer les liquides qui vont se reformer. Le problème est beaucoup plus difficile, beaucoup plus aléatoire que le précédent. Nous avons dit que c'était par les drains-tubes qu'il avait le plus de chances d'être résolu. La nature des drains importe peu. Ce qu'il faut, c'est les bien placer et là encore c'est le drainage aux points déclives qui est seul susceptible de fonctionner. Mais nous l'avons vu, même bien placés, même déclives, une fois le ventre refermé, les drains n'assurent pas d'une façon certaine, ni constante, l'évacuation. Leur fonctionnement est à la merci d'un fragment d'épiploon qui vient en oblitérer la cavité, ou d'une anse intestinale qui vient s'accoler à leurs fenêtres. Pour avoir le maximum de chances de bon fonctionnement, il n'y a qu'un moyen : multiplier les drains, les faire sortir à la fois par les trois points déclives, Douglas et fosses lombaires ; c'est le triple drainage déclive qui nous semble indispensable si on veut avoir quelque chance d'assurer l'évacuation.

Et c'est pourquoi nous ne partageons pas l'opinion des chirurgiens qui prétendent simplifier la pratique du

drainage, en mettant le malade en position de Fowler après l'opération : dans ces conditions, disent-ils, un seul drain inférieur suffit à assurer la vidange. Les uns, avec Murphy, le font sortir par le vagin ou par le périnée ; les autres avec Fowler, emploient un drain plongeant au fond du Douglas et ressortant en avant au-dessus du pubis. Le ventre une fois refermé, et la position de Fowler établie, une pression atteignant, d'après Propping, jusqu'à 20 centimètres cubes d'eau se trouve réalisée dans le pelvis. Le drain, ayant moins de 20 centimètres de longueur, assure, en vertu du principe des vases communicants, la parfaite évacuation du pus au dehors ; et comme cette pression est encore accrue à chaque inspiration, le liquide est alors projeté au dehors avec une certaine force : c'est là le drainage à la Rehn (Arnaud).

Nous avons montré que le fonctionnement des drains n'est pas, tant s'en faut, subordonné à la pression abdominale. Celle-ci, au contraire, entrave dans la majorité des cas le fonctionnement des drains en accolant l'intestin aux ouvertures même multiples qui les fenêtrent. Et puis, même si le drain à la Rehn fonctionne pour le mieux, il ne peut vider le pelvis que par reflux en laissant toujours le pus stagner au fond de l'excavation.

Nous préférons donc, sans conteste, le drain vaginal ou périnéal. Lejars a démontré, il y a longtemps, dans la thèse d'Herbécourt, qu'un drain vaginal vidait d'autant mieux l'excavation pelvienne que le malade était mis en position assise. Mais ces expériences ne tiennent compte que du liquide accumulé sous pres-

sion dans le Douglas au-dessous des anses intestinales. Elles sont donc uniquement applicables aux collections isolées du Douglas : mais elles ne s'appliquent pas aux péritonites généralisées, même si le malade est mis en position de Fowler. Cette position ne saurait, en effet, prétendre à accumuler tout au fond du pelvis, au-dessus de la plus basse des anses intestinales la totalité des liquides septiques. En admettant même que des adhérences toujours possibles, même dans les péritonites généralisées, ne viennent pas créer de cloisonnements, nous avons vu que les anses intestinales se chargeaient bien souvent de déterminer ces cloisonnements et, dès lors, le drainage vaginal ou périnéal en position de Fowler devient insuffisant. Notre expérience I, en particulier, le montre avec évidence. La position de Fowler avec drain vaginal ou périnéal, *a fortiori* avec drain suspubien, ne suffit donc pas à assurer le drainage parfait. Là encore, l'avantage reste au drainage multiple, et le drainage lombaire est le complément nécessaire du drainage du Douglas.

C'est pourquoi nous pensons que la position de Fowler qui, sans contestation possible, réalise un grand progrès et a donné des résultats remarquables, ne doit pas l'excellence de ces résultats à l'amélioration qu'elle apporte au drainage. Les autres avantages que cette position présente : limitation de la diffusion, protection des espaces sous-phréniques où la résorption est maxima, rétablissement du jeu du diaphragme et diminution du ballonnement épigastrique sont largement suffisants pour expliquer ces bons résultats.

D'ailleurs, comme le fait remarquer Walther, la

position de Fowler est souvent difficile à réaliser pendant les premières heures qui suivent l'opération et détermine quelquefois à ce moment des syncopes. Or c'est précisément dans ces premières heures que le drainage a son maximum d'efficacité puisque, très rapidement, les drains cloisonnent et s'isolent de la grande cavité. Les drains inférieurs en position demi-assise ne se trouvent donc plus déclives précisément au moment où ils seraient le plus utiles.

En outre, il est un certain nombre de cas où la position de Fowler n'est pas applicable : ce sont les cas où le point de départ de l'infection se trouve à la partie supérieure de l'abdomen (perforation de l'estomac, rupture de la vésicule, etc.). Il est évident que dans ces cas, surtout si la généralisation n'est pas complète, ce dont on n'est jamais sûr, la position de Fowler ne peut tendre qu'à généraliser l'infection. Et nous sommes étonné de voir que certains auteurs qui admettent que la position de Fowler protège les espaces supérieurs en amenant le pus en bas, lui refusent tout danger au cas où le pus vient d'en haut, le petit bassin étant intact (Arnaud). Dans ces cas de péritonite d'origine haute, le drainage lombaire nous semble devoir être particulièrement indiqué. Il nous paraît, ainsi que le drainage du Douglas en position de Fowler, protéger les espaces sous-phréniques, sans risquer, comme lui, de contaminer les régions intermédiaires du péritoine.

Le drainage lombaire nous paraît peu connu et pas assez apprécié. Recommandé chaudement par Villemain à la Société de Chirurgie en 1906, il ne s'est guère généralisé. Pourtant, nos lectures nous ont

appris que Krojius l'utilisait avec avantage et que plusieurs chirurgiens n'y étaient pas opposés. Il trouve naturellement une indication de choix dans les cas où la péritonite à point de départ supérieur n'est pas encore généralisée.

Nous ferons au drainage préconisé par Walther, les mêmes critiques qu'au drainage inférieur en position de Fowler ; c'est un drainage insuffisant dans les cas de péritonite généralisée.

De toute façon, quelle que soit la position employée, le triple drainage déclive reste donc indiqué dans les péritonites généralisées. Il faudra naturellement placer dans chaque incision des drains multiples ayant des directions différentes de façon à drainer autant que possible les différentes loges naturelles qu'a étudiées Hadra. Par exemple, on fera sortir par l'incision lombaire un drain se dirigeant vers l'espace sous-phrénique, un autre se dirigeant dans la fosse iliaque, un troisième se dirigeant en dedans par-dessus le côlon ascendant ou descendant.

Les expériences que nous avons faites nous ont également montré l'utilité d'un drain placé en avant, en communication ou en contact avec le drain déclive.

Quant à l'aspiration par les drains nous ne pensons pas qu'elle soit un complément utile du drainage déclive puisqu'elle n'empêche pas le cloisonnement.

Même avec la pratique précédemment étudiée, il faut bien savoir qu'on n'a fait que se placer dans les meilleures conditions.

La guérison peut d'ailleurs survenir si le drainage

n'est pas parfait et même s'il n'est pas pratiqué du tout. Les résultats du non-drainage le prouvent.

Cependant, ce n'est pas une conduite à préconiser, car, d'une part, le drainage déclive n'a point d'inconvénients; d'autre part, le non-drainage peut en avoir, tout au moins du côté de la paroi.

Les résultats favorables du non-drainage montrent, en tout cas, que le drainage n'est pas indispensable, et il nous paraît que la grosse question dans le traitement des péritonites généralisées est peut-être (outre la suppression de la cause) plutôt l'évacuation immédiate et aussi complète que possible que le drainage proprement dit. Ce qui tendrait à le prouver, c'est que, dans les cas où on pratique une évacuation parfaite, les drains ne donnent rien du tout.

CONCLUSIONS

I. — L'évacuation des liquides septiques constitue un des objectifs les plus importants du traitement des péritonites purulentes généralisées. Cette évacuation doit être envisagée pendant et après l'opération.

II. — Des expériences faites sur les animaux vivants et sur le cadavre, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Les drains antérieurs ne fonctionnent jamais, où qu'ils soient placés. La pression abdominale ne suffit pas à les faire fonctionner, au contraire.

2° Les seuls drains susceptibles de fonctionner sont les drains déclives. Les points déclives sont variables suivant la position du malade.

En position horizontale, ils sont au nombre de trois : le Douglas et les deux fosses lombaires.

En position de Fowler, le Douglas seul suffirait pratiquement à assurer l'écoulement au point déclive.

En position de Walther, la fosse iliaque n'est pas suffisamment déclive.

3° Le ventre étant ouvert et les trois drains déclives lombaires et périnéal étant en place, la vidange de la cavité abdominale est assurée d'une façon parfaite et sans aucune manœuvre autre que la mobilisation légère des anses intestinales.

4° Le ventre une fois refermé, le drainage déclive est, de tous les modes de drainage, le plus apte à fonctionner. Mais il ne fonctionne pas sûrement ni complètement. Les raisons de ce défaut de fonctionnement sont : l'introduction dans les drains de l'épiploon ; l'accolement aux orifices des tubes des anses intestinales ; ultérieurement, les adhérences.

5° La mise en place d'un drain antérieur, à condition qu'il soit en contact avec les drains postérieurs, favorise l'évacuation par ces derniers.

III. — De ces expériences, nous tirons les déductions pratiques suivantes :

1° Dans les péritonites purulentes généralisées, le meilleur procédé pour évacuer les liquides au cours de l'opération consiste, une fois le ventre ouvert, à pratiquer trois incisions : une dans le Douglas, les deux autres dans chaque fosse lombaire.

2° L'écoulement ultérieur des liquides septiques sera assuré en plaçant dans ces trois incisions des drains dans différentes directions. C'est le *triple drainage déclive, lombaire et périnéal*, qui est toujours indispensable, quelle que soit la position donnée au malade.

3° Même en pratiquant le drainage aux trois points déclives, on n'a fait que se mettre dans les conditions

les plus favorables pour assurer l'évacuation des liquides septiques et il peut arriver que malgré tout ce drainage ne fonctionne pas.

4° Les résultats qu'obtiennent les chirurgiens qui, dans les péritonites, referment le ventre sans drainer, montrent qu'un fonctionnement intégral des drains, pour utile qu'il soit, n'est pas toujours indispensable.

5° Toute l'attention du chirurgien doit donc se porter sur l'évacuation immédiate, qu'il fera aussi complète que possible. Il emploiera néanmoins ensuite le drainage qui, même s'il ne fonctionne pas, ne peut avoir d'inconvénients et prévient les abcès de la paroi qui suivent régulièrement la fermeture sans drainage.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
ANTONIN PONCET

Vu :

LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 12 juillet 1911.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOUBIN

BIBLIOGRAPHIE

Congrès de Chirurgie de Bruxelles, 1905.

LEJARS, *Chirurgie d'urgence*.

BLAKE, *Semaine médicale*, 1904.

VILLARS, *Traitement des péritonites aiguës par l'aspiration péritonéale immédiate*.

DELBET, Expériences et réflexions sur le drainage du péritoine (*Annales de gynécologie*, 1890).

FOWLER, De la péritonite septique diffuse et d'un nouveau traitement par l'élévation du tronc (*Medical Record*, 1900).

WALTHER, *Bulletin de la Société des sciences médicales*, 1911.

— Le Traitement opératoire précoce de l'appendicite (*Journal de médecine interne*, 30 septembre 1905).

— Thèse de Lerat.

VILLEMIN, Drainage lombaire dans la péritonite appendiculaire chez l'enfant (*Bulletin de la Société de chirurgie*, 1906).

KÜSTER, *Verhandlung der deutscher Gesellschaft für Chirurgie*, 1904.

ROTTER, Traitement de la péritonite aiguë (XXXVIII^e Congrès de la Société allemande de chirurgie, 1909).

KROJUS, I^{er} Congrès de la Société internationale de chirurgie, 1905).

ARNAUD, *Lyon chirurgical*.

LEJARS, Thèse d'Herbicourt.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS.	7
CHAPITRE PREMIER. — Introduction.	9
CHAPITRE II. — Les différents procédés d'évacuation et de drainage des liquides septiques dans les péritonites généralisées.	15
CHAPITRE III. — Expériences	23
CHAPITRE IV. — Conclusions des expériences	34
CHAPITRE V. — Déduction thérapeutique	37
CONCLUSIONS	47
BIBLIOGRAPHIE	51

